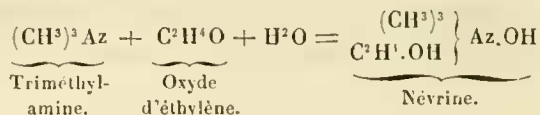
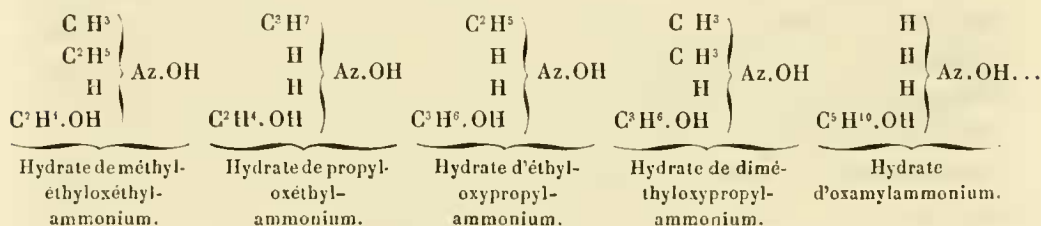


drique le liquide fortement alcalin, et ayant ajouté du chlorure d'or, j'ai vu se former le précipité jaune caractéristique du chloro-aurate de névrine (1).

» Dans cette réaction, la névrine se forme directement par l'addition de tous les éléments de la triméthylamine, de l'oxyde d'éthylène et de l'eau :



» Les expériences que j'ai décrites dans cette Note me semblent dissiper tous les doutes concernant l'identité de la névrine artificielle et de la névrine naturelle. La question d'isomérisie que j'avais réservée dans ma dernière communication est donc résolue aujourd'hui. J'ajoute qu'une telle réserve était nécessaire, puisque la théorie conçoit l'existence de nombreuses bases isomériques avec la névrine. Les formules suivantes indiquent la constitution de quelques-unes de ces bases :



» Parmi ces bases, j'ai cherché à préparer la dernière en faisant réagir l'amyglycol monochlorhydrique sur l'ammoniaque. J'ai obtenu un sel de platine cristallisé, qui diffère complètement du chloroplatinate de névrine et qui paraît présenter la composition de la base vinylique correspondante.

» J'ai aussi obtenu un homologue de la névrine en faisant réagir la triéthylamine sur la chlorhydrine du glycol. Je décrirai ces corps dans une prochaine communication. »

ZOOLOGIE. — *Mémoire sur les Sarcopitides avicoles et sur les métamorphoses des Acariens; par M. Ch. Robin.* [Extrait par l'auteur (2).]

« On sait que chez les Acariens tous les individus présentent, pendant la durée de leur existence hors de l'œuf, trois états qui se montrent

(1) Il a donné à l'analyse 44,28 pour 100 d'or au lieu de 44,45.

(2) L'Académie a décidé que cette communication, bien que dépassant les limites réglementaires, serait reproduite en entier au *Compte rendu*.

brusquement après une mue et chacun d'une durée différente, bien que variable selon les conditions de température, etc.

» Le premier état est celui de *larve* (DE GEER), toujours hexapode, que présente l'animal en sortant de l'œuf. Il est caractérisé par le volume de l'arachnide, qui est toujours moindre que dans les phases ultérieures de l'évolution, bien que la forme soit dans le plus grand nombre des espèces analogue à ce qu'elle sera pendant le reste de la vie.

» Le deuxième état est celui de *nymphé* (DUGÈS).

» Il comprend les Acariens *octopodes impubères* (DUGÈS), c'est-à-dire ceux qui sont dépourvus d'organes sexuels.

» Le troisième état des Acariens est celui de l'*état adulte ou pubère*, qui comprend les *individus octopodes sexués*. Or non-seulement cette forme embrasse dans chaque espèce les *individus mâles* et les *individus femelles* souvent fort différents les uns des autres, comme chez les Sarcoptides, mais encore les femelles des Sarcoptides avicoles passent par deux formes distinctes qu'on trouve toujours réunies et vivant ensemble.

» Ce sont : 1° les *femelles accouplées* ressemblant beaucoup aux nymphes et n'ayant pas encore des organes générateurs externes (*vulve*), ni de sternite en fer à cheval ou semi-linaire, mais possédant des organes d'accouplement chez certaines espèces; 2° les *femelles fécondées*, d'une conformation et de dimensions très-différentes de celles des précédentes d'une part, de celles des mâles d'autre part; elles sont pourvues des organes précédents (*vulve*), avec les pièces solides qui l'accompagnent, et ont un œuf dans l'oviducte sur le plus grand nombre des individus.

« En résumé, tous ces Acariens passent par des états distincts qui se manifestent chacun à la suite d'une mue. Ces états sont au nombre de quatre pour les mâles, de cinq pour les femelles des *Sarcoptides avicoles* et d'autres *Sarcoptides* également parasites des animaux. Ce sont :

» 1° L'état d'*œuf* au sortir duquel l'animal a la forme de :

» 2° *Larve hexapode*, suivie de l'état de :

» 3° *Nymphes octopodes* sans organes sexuels ;

» 4° De certaines de ces nymphes sortent : *a*, des *mâles sexués*, lors d'une mue qui pour ceux-ci est définitive; *b*, des autres sortent des *femelles sans organes génitaux externes*, ressemblant par suite beaucoup aux nymphes dont elles viennent d'abandonner le tégument, mais plus grosses pourtant et ayant déjà des organes d'accouplement spéciaux dans quelques espèces ;

» Enfin, lors d'une dernière mue consécutive à l'accouplement, ces femelles laissent sortir :

» 5^o Les femelles sexuées et fécondées, qui ne s'accouplent pas, et dans l'ovaire desquelles se montre un œuf. Ces dernières sont très-différentes des mâles et des femelles sans organes génitaux externes, et cela tant par leur plus grande taille que par leur conformation.

» Une fois accomplie la mue qui laisse sortir les mâles ou les femelles pourvus d'organes sexuels, on ne voit plus s'en produire d'autre (1).

» *De l'état ovulaire et embryonnaire.* — Les œufs de ces Acariens diffèrent un peu de forme et de structure (en ce qui touche leur membrane vitelline ou coque) d'un genre à l'autre. Pourtant il faut noter que tous sont cylindroïdes, à extrémités mousses, et ont une longueur deux fois plus considérable que leur épaisseur, avec une extrémité un peu plus atténuée que l'autre. Cette dernière est celle à laquelle correspond le rostre.

» Ils sont plus ou moins aplatis d'un côté dans le sens de leur longueur, et une fois le développement assez avancé, on voit que c'est à cette face que correspond le ventre de l'animal. L'éclosion a lieu par division en deux de l'extrémité céphalique de l'œuf, dont la coque se sépare sur une partie de sa longueur en deux valves, puis se roule sur elle-même une fois que la larve en est sortie. D'une espèce à l'autre elle est tout à fait homogène, ce qui est le cas le plus habituel, ou plus ou moins granuleuse. Tous les Sarcoptides avicoles sont ovipares et placent leurs œufs, lors de la ponte, dans l'angle rentrant que forment les barbes des plumes avec la tige sur laquelle elles sont insérées (2).

(1) Le nombre des mues que subit chaque individu dans le cours de son existence ne correspond pas à celui des états successifs offerts par chaque arachnide. On voit, en effet, une mue ou deux avoir lieu, après chacune desquelles l'animal conserve encore soit l'état de larve hexapode, soit l'état de nymphe impubère, c'est-à-dire avant que l'animal passe de ce premier état au deuxième, et de ce dernier à l'état d'individu adulte ou pubère. Les mues ne sauraient par conséquent être exactement comparées aux éclosions, comme le fait Dugès, et on ne doit pas employer l'un de ces termes au lieu de l'autre. Chaque mue est annoncée par l'immobilité dans laquelle reste l'animal. La première commence vers le quatrième jour après l'issue hors de l'œuf de l'individu hexapode, et l'animal reste environ trois jours dans l'immobilité avant d'abandonner son premier tégument chitineux. Cette immobilité est de trois à cinq jours pour les autres mues, avec des périodes d'activité entre chaque mue, qui sont de six à huit jours au moins sur les Tyroglyphes et les Glyciphages.

(2) La plupart des espèces les pondent sur les rémiges, mais d'autres les déposent sur les tectrices, où il faut les chercher lorsqu'on ne les trouve pas sur les premières. La segmentation du vitellus n'est pas encore commencée sur le plus grand nombre, lorsque a lieu la

» *De l'état de larve.* — Dans toutes les espèces, les larves sont hexapodes, et la disposition des épimères permet de reconnaître que c'est la troisième et non la quatrième paire qu'elles ont en sortant de l'œuf. Rien ne fait distinguer les larves qui deviendront des individus mâles de celles qui seront des femelles. L'examen des larves et des nymphes des espèces dont les mâles adultes ont les pattes de la troisième paire volumineuses d'une manière disproportionnée à côté des autres montre que ces pattes restent petites pendant la durée de cet état, et qu'elles ne prennent leur grand volume que sous la peau des nymphes avant leur dernière mue.

» Les larves sont presque identiques d'une espèce à l'autre, et se ressemblent même souvent beaucoup d'un genre à l'autre.

» Toutes n'ont à l'arrière de l'abdomen qu'une paire de poils aussi longs ou un peu plus longs que le corps n'est large. Toutes ont un abdomen plus court et les flancs plus resserrés que durant les périodes ultérieures de leur développement (1).

» Les larves de chaque espèce sont de dimensions diverses. En suivant leur évolution et par l'étude attentive des enveloppes hexapodes abandonnées par des individus qui ont mué (enveloppes qui sont également de plusieurs grandeurs), on constate que ces Acariens subissent de deux à trois mues avant de passer à l'état de nymphes ou individus octopodes impubères, et qu'après chaque mue l'animal est un peu plus grand qu'il n'était auparavant (2).

» *Des nymphes.* — Les individus octopodes impubères ou *nymphes*, dépourvus d'organes sexuels, ne présentent aucun caractère qui permette de distinguer ceux qui deviendront les mâles de l'espèce de ceux qui seront les femelles. L'étude des nymphes des espèces dont les mâles adultes ont

porte; cependant il est quelques espèces chez lesquelles le vitellus est déjà divisé en quatre lobes vitellins, alors que l'œuf est encore contenu dans l'oviducte. La division a lieu par plans perpendiculaires au grand axe du vitellus.

(1) Dès le moment de l'éclosion, le *rostre* est constitué des mêmes parties que sur les individus adultes et de même configuration; le volume seul de ses parties change à chaque mue, mais non leur constitution.

(2) Les larves se tiennent particulièrement entre les barbes, ordinairement près de leur insertion sur la tige; on les y retrouve souvent seules ou avec des nymphes, alors que les adultes se sont enfois. Leur démarche, ainsi que celle des nymphes, est ordinairement plus lente que celle de ces derniers. Les larves de certaines espèces se rencontrent plus particulièrement dans les tectrices, alors que les adultes se logent dans les rêmiges; celles d'autres espèces sont mêlées à ces derniers entre les barbes de ces grandes pennes alaires.

les pattes de la quatrième paire d'un volume disproportionné à côté des autres montre que ces pattes restent petites pendant toute la durée de cet état; elles ne prennent leur grand volume que sous la peau du corps avant la dernière mue; en même temps que se produisent dans les mêmes conditions les organes sexuels (1).

» C'est aussi sous la peau des nymphes arrivées à la dernière période de cet état que se développent les prolongements postérieurs de l'abdomen tant des mâles que des femelles qui ont l'abdomen bilobé. Pour les uns et les autres, on voit ces prolongements recourbés sous le tégument de l'extrémité postérieure arrondie du corps des nymphes. Ils portent déjà les poils et les piquants qui sont insérés sur eux. Leur forme, ainsi que les pièces des organes sexuels, les ventouses copulatrices des mâles, etc., qu'on aperçoit par transparence, permettent de distinguer les mâles des femelles avant leur issue du tégument des nymphes, ayant la même forme et des dimensions semblables (2).

» Les larves, les nymphes ou les individus sexués, séjournant sous le tégument qui appartient à leur état antérieur et qu'ils vont abandonner, montrent leurs pattes repliées sous l'abdomen. Dans les larves sous le tégument desquelles se développe une nymphe, on voit derrière la troisième paire de pattes apparaître la quatrième paire, qui, n'étant pas précédée d'un organe semblable, ne peut naturellement se produire dans l'intérieur d'un autre membre comme dans un étui. Elle est repliée d'arrière en avant sous le tégument. Il en est, du reste, nécessairement de même des poils que les nymphes portent en plus grand nombre que les larves, et qui n'ont pas leurs analogues chez celles-ci.

» Les pattes qui bientôt vont devenir libres sont repliées sous l'abdomen,

(1) On sait toutefois que les Tyroglyphes et les Glyciphages portant des organes sexuels soit mâles, soit femelles, déjà reconnaissables, mais imparfaitement développés, subissent encore une dernière mue. Au sortir de celle-ci, ils montrent leur appareil d'accouplement entièrement formé et abandonnent un tégument sur lequel on voit la trace bien dessinée des rudiments de ces organes.

(2) Cependant, lorsqu'on a sous les yeux deux nymphes simultanément contenant l'une un mâle, l'autre une femelle prêts à sortir, on peut constater que celle qui renferme la femelle est sensiblement plus grande que celle qui va donner issue au mâle. Dès leur issue, c'est-à-dire deux ou trois minutes après, une fois étendus, les mâles, comme les femelles, ont les dimensions qu'ils conservent toujours, à 2 ou 3 centièmes de millimètre près. Seulement les pièces chitineuses sont encore incolores ou à peine distinctes, jaunâtres, et ordinairement tout le corps est rempli de fines granulations graisseuses.

de telle sorte que les antérieures ont leur trois derniers articles et les poils qu'ils portent dirigés en arrière, et les postérieures les articles correspondants dirigés au contraire du côté de la tête. Celles de la deuxième paire sont parallèles entre elles, presque contiguës l'une à l'autre sur la ligne médiane, et celles de la quatrième paire offrent une disposition semblable, mais sont dirigées au sens inverse. Les pattes de la première paire sont couchées en dehors de celles de la deuxième, et celles de la troisième paire en dehors des dernières. Les poils de l'épistome et ceux du céphalothorax sont couchés, les premiers d'avant en arrière, les autres en sens inverse sous le tégument qui va être quitté. Les poils de la partie postérieure du corps et ses lobes, ainsi que leurs appendices (quand il y en a), sont repliés et couchés sous le ventre contre les dernières pattes. Ces lobes et leurs appendices en se redressant dès leur sortie du tégument chitineux abandonné font que les individus sexués se trouvent plus grands qu'ils n'étaient immédiatement avant sous forme de nymphe. Comme sous cet état ils n'avaient aucun organe correspondant à ces lobes, ni aux poils (toujours plus gros et plus nombreux qu'ils n'étaient pendant la phase évolutive précédente), non plus qu'aux autres appendices de ces lobes, il devient certain que ces organes naissent au lieu même où on les voit grandir, c'est-à-dire à la surface du corps, sous le tégument qui va être délaissé. Il est impossible en effet qu'ils se produisent dans des organes correspondants qui les précéderaient et dont ils sortiraient comme d'un étui (ainsi que semblent implicitement ou explicitement l'admettre quelques auteurs), puisqu'ils apparaissent alors pour la première fois et que leur évolution n'est plus suivie d'une autre mue.

» Le début de chacun de ces phénomènes est annoncé par un décollement du tégument externe par rapport à la couche chitineuse qu'aura l'animal en sortant du précédent. Les pattes se retirent ensuite de l'enveloppe qui leur correspond et qu'on voit alors vide de tout contenu musculaire, etc. Elles se replient sous le ventre entre l'ancien et le nouveau tégument, ainsi que les crochets et les ventouses des tarsi. Le rostre se rétracte ensuite fortement vers le céphalothorax en se décollant et s'écartant très-sensiblement de la portion d'enveloppe qui lui correspond et qui doit être délaissée. Pas plus chez les Sarcopptides avicoles que sur les Sarcoptes, les Psoroptes et les Symbiotes (EICHSTEDT, GERLACH, BOURGUIGNON, FURSTENBERG), on ne peut voir les poils arrachés de l'intérieur de ceux que garde à sa surface le tégument abandonné. Les faits notés précédemment sur leur direction (avant l'issue de l'animal hors de cette enveloppe), sur leur nombre, leur volume, etc.,

portent à penser que dépendant seulement du tégument chitineux, ils naissent à chaque mue aux points où ils sont insérés, pendant que l'animal est immobile, dès que le nouveau tégument s'est décollé de l'ancien et que les pattes et le rostre se sont rétractés.

» Les différences entre les nymphes d'espèces diverses sont un peu plus prononcées que celles qui existent entre les larves. Cependant elles se ressemblent encore beaucoup dans chaque genre et même offrent d'un genre à l'autre un type commun de conformation qu'on ne retrouve plus sur les individus sexués. Mais indépendamment de la quatrième paire de pattes qu'elles possèdent déjà, elles se distinguent des larves par leur plus grand volume, par l'existence de deux paires de poils au bout de l'abdomen qui est plus grand que sur ces dernières et à côtés ordinairement plus arrondis (1).

» Les nymphes n'ayant de commun avec les mâles et les femelles de la même espèce que la constitution du rostre et la présence de huit pattes (le plus souvent différentes de ce qu'elles seront après la mue suivante), il importe donc de n'établir les espèces que sur l'examen des mâles et des femelles comparés entre eux et aux individus encore impubères.

» Les nymphes sont d'une taille qui de l'une à l'autre varie entre celle des plus grosses larves et une grandeur un peu moindre que celle des individus adultes. Les enveloppes octopodes abandonnées par les nymphes sont de plusieurs grandeurs, et d'après les variétés de leurs dimensions on voit que ces animaux subissent au moins deux ou trois mues en restant à l'état de nymphe, avant d'arriver à l'état sexué, et qu'à chaque mue l'Acarien sort plus grand qu'il n'était auparavant (2).

(1) Les larves, comme les nymphes, n'ont dans toutes les espèces, une seule exceptée, que l'unique *plaque tégumentaire granuleuse de l'épistome* ; elle est plus grande seulement sur ces dernières que sur celles-là. Les unes et les autres manquent de la *plaque thoraco-abdominale* qui n'existe que sur les individus sexués. Ce fait, joint à ce que la conformation et les proportions de leurs pattes et de leur abdomen sont analogues d'une espèce à l'autre et même d'un genre à l'autre, montre que les espèces fondées sur l'examen des nymphes seules ne sauraient être maintenues, les différences spécifiques essentielles ayant nécessairement alors été omises. Or on sait que, malgré les différences de volume, de forme et de constitution qui séparent les mâles et les femelles de beaucoup d'araignées, il est fort peu de descriptions spécifiques qui en tiennent compte, même dans des écrits des plus récents.

(2) Pour elles, comme pour les larves, la fente du tégument abandonné à chaque mue et qui lui permet de sortir, a lieu sur le milieu du dos dans le sens longitudinal, en arrière de la plaque de l'épistome, ou parfois en même temps sur ses côtés. Il n'est pas rare de voir des nymphes pourvues de leurs huit pattes avec leurs deux paires de poils postérieurs repliés

» Les nymphes se rencontrent aux mêmes endroits que les larves; elles ont une démarche analogue, plus lente que celle des adultes. Comme les larves, elles sont d'un blanc grisâtre à surface brillante, au lieu d'avoir la teinte rousse des individus sexués. Leur démarche est surtout lente lorsque, sous le tégument, se développe une forme d'un âge plus avancé, dont par transparence on aperçoit les organes : alors l'animal reste presque immobile à l'aisselle d'une barbe de la plume insérée sur sa tige.

» *Des femelles accouplées.* — Bien que les femelles accouplées soient toujours sensiblement plus grosses que les nymphes, elles ne s'en distinguent aisément, lorsqu'elles ne sont pas en voie d'accouplement, que dans les espèces où elles portent à l'arrière du corps deux appendices incolores, cylindriques, qui manquent aux nymphes de ces mêmes espèces. Mais la présence de ces organes sur quelques espèces suffit pour prouver que, même dans celles où il manque, ce n'est pas à des nymphes quelconques que s'accouplent les mâles.

» Cet accouplement des mâles arrivés au dernier terme de leur développement avec des femelles sans organes sexuels, ayant encore davantage les caractères des nymphes que ceux des femelles à appareil vulvaire, qui bientôt par une dernière mue sortiront de l'enveloppe précédente, est d'autant plus remarquable qu'il ne s'observe pas sur les Tyroglyphes, les Glyciphages, etc., etc. (1). Ceux-ci en effet ne s'accouplent qu'entre mâles et femelles dont les organes sexuels ont de part et d'autre atteint leur complet développement, tandis qu'on voit souvent des Sarcoptides avicoles femelles sans organes sexuels accouplés et encore retenus par le mâle lais-

sous le tégument des plus grosses larves hexapodes, comme aussi on aperçoit des individus hexapodes prêts à sortir de dessous le tégument d'autres larves hexapodes. On rencontre également assez souvent des nymphes parmi les plus volumineuses, sur lesquelles on aperçoit, au travers du tégument, un individu mâle ayant déjà tous ses organes sexuels bien développés et prêt à rompre l'enveloppe qu'il avait durant la phase octopode impubère; on observe enfin, sous le tégument de certaines nymphes, des femelles sans *organes génitaux externes*, mais reconnaissables comme femelles sur les espèces où ces dernières possèdent des organes d'accouplement particuliers. Ces femelles-là montrent à leur tour sous leur tégument, peu après l'accouplement ou même pendant qu'il dure encore (mais peu avant qu'il finisse), la femelle pourvue d'*organes sexuels externes* prête à sortir de cette enveloppe par une dernière mue.

(1) Déjà MM. Bourguignon et Delafond ont noté chez les Psoroptes femelles un *état propre à l'accouplement* (consécutif à la mue qui fait passer l'individu *hexapode* à la forme *octopode*) suivi de deux mues qui amènent l'animal à l'*état propre à la ponte* ou définitif (1856).

saut apercevoir sous leur tégument une femelle à organes génitaux déjà bien développés et apparents.

» L'accouplement des mâles avec les femelles sans organes sexuels externes a lieu de la manière suivante. Les deux individus accouplés se tiennent l'un à l'autre par l'extrémité postérieure de leurs corps de manière à ce que la tête de l'un soit dirigée en sens inverse de celle de l'autre. Sur la face dorsale de l'arrière du notogastre de la femelle, le mâle applique la face antérieure de son abdomen jusqu'au delà de l'anus ; les deux ventouses copulatrices placées près de cet orifice sont saillantes et appliquées au tégument de la femelle de manière à lui adhérer assez intimement (1).

» Les deux sexes ont ainsi le dos tourné du même côté, et l'un des deux individus traîne l'autre derrière lui. C'est le mâle, en général, qui est emporté par la femelle, et ils restent ainsi plusieurs jours dans cette position.

» Il en est de même sur les Tyroglyphes et les Glyciphages, et ces animaux semblent attendre ainsi l'instant favorable pour le coït proprement dit, car leurs organes sexuels ne sont pas appliqués l'un contre l'autre. De plus, ce n'est qu'à certains moments, et non pendant toute la durée de cet accouplement, qu'en séparant l'un de l'autre les Tyroglyphes et les Glyciphages on trouve le pénis, d'une part, et les lèvres de la vulve, de l'autre, gonflés et saillants, ainsi que les ventouses cylindroïdes qui les accompagnent (2).

» Dans presque toutes les espèces, les femelles accouplées sont, comme

(1) Dans les espèces dont le mâle est pourvu de pattes postérieures volumineuses et plus longues que les autres, celui-ci tient en outre les tarsi appuyés fortement contre les flancs de la femelle et se fixe de la sorte à elle.

(2) Ce gonflement des organes sexuels, rappelé plus haut, montre bien qu'ils sont les organes essentiels de la copulation, et qu'il y a, à un instant donné, intromission de l'organe mâle dans celui de la femelle. Il n'en saurait être ainsi sur les *Sarcoptides avicoles*, dont les femelles accouplées sont dépourvues d'organes sexuels. Il est possible que le mâle ne se tienne ainsi attaché à la femelle que pour attendre le moment où a lieu la mue, lors de laquelle sort la femelle sexuée, pour pratiquer aussitôt avec celle-ci le coït pendant que les lèvres chitineuses de la vulve n'ont pas encore la rigidité qu'elles acquièrent bientôt. Dugès a remarqué aussi que les mâles des Tétranyques semblent couvrir les nymphes immobiles, comme s'ils attendaient l'éclosion d'une femelle pour s'en emparer aussitôt, et plusieurs auteurs ont observé des femelles subissant les phases de la mue pendant la durée de l'accouplement (FÜRSTENBERG, etc.). Les mâles des *Sarcoptides avicoles* sont à peu près aussi nombreux que les femelles, contrairement à ce que l'on voit pour plusieurs espèces de Tyroglyphes et de Glyciphages, dans lesquelles les mâles sont très-rare.

les nymphes et les larves, d'une coloration d'un blanc grisâtre, tandis que les individus sexués sont moins transparents, roussâtres ou brunâtres.

» Ces derniers diffèrent toujours considérablement (les mâles au moins) des individus qui en sont encore aux états antérieurs de leur évolution. Les mâles diffèrent même beaucoup des femelles par leur volume, leur forme et la disposition de leurs pattes, en sorte qu'il est impossible de bien établir les caractères d'une espèce tant qu'on n'a fait que l'examen d'individus de l'un seulement des deux sexes, même comparé aux nymphes et aux larves. D'autre part, en raison des différences existant entre les individus sexués et les nymphes ou les femelles accouplées, les doutes qui s'élèvent parfois sur leur identité spécifique ne sont nettement levés que lorsqu'on a pu observer l'issue des adultes hors de leur enveloppe de nymphe proprement dite ou de femelle accouplée (1).

» Les *femelles accouplées* se trouvent avec les mâles et aussi avec les femelles sexuées, soit mêlées aux nymphes et aux larves en séries, soit isolées entre les barbes des rémiges seules ou des rémiges et des tectrices (comme on le voit sur les cailles et les perdrix), soit plus particulièrement sur les rémiges. Les tectrices, au contraire, logeant surtout des nymphes et des larves, le plus souvent, ils sont entre les grandes barbes. Sur quelques oiseaux, comme sur le martinet (*Cypselus*), il y en a aussi entre les barbes de la courte rémige. Parfois les mâles et les femelles fécondées, mais surtout ces dernières, se tiennent appliqués plusieurs à la suite l'un de l'autre, ou en amas avec des nymphes, contre les faces latérales de la tige des plumes, à la base des barbes, ou entre les premières barbes duvetées qui sont près de l'âme de la plume, soit des rémiges, soit des tectrices. D'autres fois, les adultes sont dans le sillon de la face inférieure de la tige jusqu'auprès de l'âme, en même temps qu'il y en a sur les côtés de la tige (2).

(1) Les œufs se développent dans l'ovaire des femelles pendant qu'elles ont encore la forme des nymphes, avant la mue qui laisse en évidence les organes génitaux externes bien développés. Souvent ces femelles, ayant des œufs dans l'abdomen et n'ayant pas encore l'appareil externe de la ponte ni la conformation caractéristiques de l'âge adulte, ont été décrites comme des *femelles pleinement développées* dans des espèces où celles-ci ne sont en fait pas encore connues. Il en est ainsi pour les *Sarcoptes Scabiei*, *Cati*, etc.

(2) Dans tous les cas, on ne trouve ces Acariens que sur les ailes quand les oiseaux sont récemment tués, et ils rentrent rapidement entre les barbes quand on cherche à les enlever. Lorsque l'animal se refroidit, ils se répandent ordinairement sur la peau du corps, les adultes surtout, et on les trouve encore vivants trois à cinq jours après la mort de l'oiseau. Les

» Lorsque ces Acariens sont très-nombreux, comme on le voit souvent sur les perdrix et les cailles, les coques des œufs, et surtout les enveloppes de larves et de nymphes, sont abandonnées les unes à la suite des autres entre un certain nombre de barbes voisines sur une même plume. Elles forment ainsi des plaques grisâtres vers le milieu de la plume, pouvant atteindre une largeur de 1 centimètre carré ou environ.

» Dans ces enveloppes, non plus que parmi celles qui sont éparses, on n'en trouve jamais qui aient appartenu aux femelles ni aux mâles sexués, qui en un mot reproduisent leur forme, leur plaque granuleuse céphalotoracique et la disposition des organes génitaux externes; toujours on ne rencontre que des téguments reproduisant la conformation des larves et des nymphes avec leur unique plaque grenue de l'épistome. Ces particularités montrent que les individus sexués ne subissent aucune mue, et que la dernière de chaque espèce est celle qui s'annonce par l'apparition des organes sexuels sous le tégument des nymphes proprement dites quand il s'agit des mâles, et pour les femelles sous celui des individus ayant la forme des nymphes, mais ayant été accouplées avec les mâles alors qu'elles étaient encore sans organes sexuels (1).

» Les *Sarcoptides avicoles* ont des affinités avec les *Symbiotes*, les *Sarcoptes* et les *Psorotes*, par les analogies que présentent des uns aux autres les sillons de leurs téguments, et par l'existence chez tous de plaques granuleuses dorsales; mais ils en diffèrent beaucoup par la forme de leur corps, par la disposition de leurs lèvres, de leurs palpes maxillaires, de leurs mandibules, de leurs organes génitaux et surtout de leurs pattes.

» A ces derniers égards, ils se rapprochent davantage des Tyroglyphes et surtout des Glyciphages; mais ils se distinguent aisément de ces derniers, qui ont le tégument lisse ou grenu, sans sillons ni plaques granuleuses thoraco-abdominale, et qui de plus ont le corps de forme plus massive.

» Enfin les larves et les nymphes diffèrent plus des individus sexués, et les mâles diffèrent plus des femelles sur les *Sarcoptides avicoles* que chez les *Sarcoptes*, les *Symbiotes*, les *Psorotes*, les Tyroglyphes et les Glyciphages (2). »

nymphes et les larves restent plus longtemps à l'aisselle des barbes, et souvent même jusqu'à ce qu'elles y meurent.

(1) Ces faits s'observent non-seulement sur les *Sarcoptides avicoles*, mais encore chez les Acariens de toutes les familles autres que celles des *Sarcoptides*.

(2) Les espèces sur l'étude desquelles est fondé le travail dont provient l'extrait précédent

MÉTÉOROLOGIE. — *Note sur le coup de vent de l'île de la Réunion;*
par M. MOUX.

« Le cyclone qui, du 12 au 13 mars a passé sur l'île de la Réunion et qui paraît y avoir causé de grands ravages dans certaines localités, a donné lieu à l'observation d'un phénomène particulier qui est signalé dans une Lettre du D^r Vinson, bien connu de l'Académie :

« Après de violentes raffales de vent du S.-E., un calme profond s'établit » pendant six à sept heures avant la reprise des vents opposés qui indiqua que le centre du cyclone était sur l'île. Pendant cette période, » où l'on se trouvait ainsi en plein calme, au milieu du tourbillon, l'on a » observé un phénomène inconnu jusqu'alors dans l'île. L'air était chaud » au point de causer à la figure une sensation de brûlure telle, que plusieurs » personnes exposées au dehors à cet air brûlant furent obligées de se laver » à l'eau fraîche pour se soustraire à cette souffrance. A l'intérieur des » maisons l'air était relativement frais. »

» Cette grande élévation de température peut-elle être attribuée à l'origine de ces tourbillons, qui viennent des régions équatoriales par des vents de N.-E. passant sur la Malaisie, ou plutôt à la chaleur développée par le mouvement de rotation des couches extérieures autour du noyau du cyclone, qui n'a qu'un mouvement de translation? »

« M. MILNE EDWARDS place sous les yeux de l'Académie une nouvelle espèce de la famille des Faisans, provenant de l'intérieur de la Chine, et

appartiennent aux genres indiqués ici : I. *Pterolichus* (genre nouveau), comprenant les *Pt. bisubulatus*, Ch. R.; *Pt. obtusus*, Ch. R.; *Pt. claudicans*, Ch. R.; *Pt. cultrifer*, Ch. R., et *Pt. delibatus*, Ch. R. — II. *Dermalichus*, Koch, comprenant les *D. passerinus*, Koch ex Linné (*Acarus chelopus*? Hermann); *D. oscinum*, Koch, et *D. socialis*, Ch. R. — III. *Pteronyssus* (genre nouveau), *Pt. picinus* (*Dermalichus picinus*, Koch). — IV. *Proctophylloides* (genre nouveau), comprenant les *Pr. glandarinus* (*Dermalichus glandarinus*, Koch); *Pr. profusus*, Ch. R.; *Pr. truncatus*, Ch. R.; *Pr. hemiphyllus*, Ch. R., et *Pr. microphyllus*, Ch. R. — V. *Pterodectes* (genre nouveau), comprenant les *Pt. rutilus*, Ch. R.; *Pt. cylindricus*, Ch. R., et *Pt. bilobatus*, Ch. R. Bien que faciles à distinguer génériquement et spécialement les uns des autres et des divers genres déjà connus de la famille des Sarcopitides, ces Acariens conservent un ensemble de caractères qui ne permettent pas de les séparer de cette dernière famille. Outre les faits résumés dans les pages précédentes, ce Mémoire contient : 1^o la description taxinomique de toutes ces espèces étudiées sous les divers états par lesquels chaque sexe passe à compter de l'état ovulaire; 2^o la description anatomique de leurs organes génitaux externes, tégumentaires et locomoteurs.